

GAMBARAN EFEKTIFITAS PETIDIN 25 MG INTRAVENA UNTUK MENGURANGI REAKSI MENGGIGIL PADA PASIEN SEKSIO SESAREA PASCA ANESTESI SPINAL DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU

Sri Utari Masyitah
Sony
Dewi Anggraini
Sriutarim@gmail.com

ABSTRACT

Shivering is a common complication in patient who received general dan regional anesthesia. In caesarean section, anesthesia technique that usually used is spinal anesthesia. The Incidence of post spinal anesthesia shivering in caesarean section was 85%. This condition wasn't comfortable for patient and would affect the ECG, blood pressure and oxygen saturation. Increasing of oxygen saturation on shivering would make hypoxemia for both mother and fetus. This research is a descriptive prospective study with consecutive sampling methods to discover the effectiveness of pethidine 25 mg intravenous to reduce post spinal anesthesia shivering in caesarean section in general hospital of Riau province. This study used 30 patients of caesarean section who had post spinal anesthesia shivering in operation room in general hospital of Riau province. The results of this research were petidhine 25 mg intravenous is effective in amongst 30 samples, 16 shivering has decrease in pethidine 10 mg and 14 patient with 25 mg pethidine intravenous. After the surgery, 2 samples had recurrent shivering. The Onset of pethidine amongst 30 patients were ceased in 5 minutes in 28 patients and 10 minutes in 2 patients.

Keywords: shivering, effectiveness pethidine, caesarean section, spinal anesthesia

PENDAHULUAN

Seksio sesarea adalah suatu pembedahan guna melahirkan janin melewati sayatan pada dinding perut dan dinding rahim ibu. Teknik anestesi yang umum digunakan pada

persalinan secara seksio sesarea yaitu anestesi regional dan anestesi umum¹. Tetapi, kebanyakan seksio sesarea dilakukan dengan anestesi regional yaitu anestesi spinal maupun epidural.² Salah satu komplikasi yang sering dialami

setelah tindakan anestesi regional pada pasien seksio sesarea adalah menggigil.³ Kejadian menggigil dialami 56% pasien dengan anestesi spinal maupun epidural. Pada pasien seksio sesarea dengan anestesi spinal, kejadian menggigil dialami hingga 85%.^{4,5} Selama kehamilan terjadi peningkatan metabolisme basal hingga 15%.¹⁷ Selain karena kehamilan menjadi salah satu faktor resiko yang menyebabkan hipotermia, sayatan abdomen dan dinding rahim pada tindakan seksio sesarea menyebabkan peningkatan pajanan tubuh ke lingkungan yang dingin sehingga mempercepat peningkatan pengurangan panas ke lingkungan eksternal yang mempercepat penurunan suhu inti dan menyebabkan terjadi menggigil.¹⁹

Kondisi ini tidak nyaman bagi pasien dan dapat mengganggu pemantauan elektrokardiogram, tekanan darah (BP) dan saturasi oksigen. Hal ini dikarenakan terjadi peningkatan konsumsi oksigen, asidosis laktat dan produksi karbon dioksida.⁴ Peningkatan konsumsi oksigen saat terjadinya menggigil pada pasien seksio sesarea ditakutkan menyebabkan hipoksemia yang berdampak pada ibu dan janin.³

Etiologi menggigil pada pasien dengan anestesi spinal kompleks dan sulit dipahami.³ Obat analgetik perioperatif seperti morfin intratekal dilaporkan menyebabkan hipotermia, menggigil dan peningkatan produksi keringat. Hipotermia yang dialami pasien menggigil meningkatkan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga terjadi resistensi vaskular.

Pada pasien dengan arteriosklerosis yang mengalami keterbatasan suplai oksigen, menggigil dapat memperburuk kerja otot jantung. Cara terbaik untuk mengatasi menggigil adalah dengan memperbaiki hemodinamik dan metabolisme tubuh serta menjaga suhu tubuh selama tindakan pembedahan. Selain itu, menggigil dapat juga diatasi dengan pemberian obat-obatan seperti petidin, klonidin atau ketanserin.⁶⁻⁸

Petidin merupakan golongan opioid yang paling efektif dalam mengatasi menggigil karena efek anti menggigilnya dengan cara mengaktifkan reseptor mu (μ) di hipotalamus dan reseptor kappa (κ) di sumsum tulang yang menurunkan ambang menggigil.^{9,10}

Petidin dosis kecil 10-25 mg sering digunakan sebagai terapi menggigil pasca anestesi. Petidin 25 mg intravena efektif dan umum digunakan dalam mengatasi menggigil pasca anestesi spinal, tetapi injeksi petidin untuk mengatasi menggigil dilaporkan memiliki efek samping spesifik seperti sedasi, euphoria, depresi pernapasan, pruritus, mual, hipotensi, bronkospasme, bradikardia dan depresi pernapasan.¹¹⁻¹⁵

Pada penelitian sebelumnya dilaporkan bahwa meperidin intratekal 0,2 mg/kg efektif dalam menurunkan angka kejadian menggigil pada pasien seksio sesarea dengan anestesi spinal.⁴ Konrad membandingkan meperidin, klonidin dan urapidil untuk mengatasi menggigil dilaporkan bahwa meperidin 25 mg intravena dan

klonidin lebih efektif daripada urapidil dalam mengatasi menggigil. Talakoub menyimpulkan jika tramadol (0,5 mg/kg) dan meperidin (0,5 mg/kg) sama efektifnya dalam mengatasi menggigil pada pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal.^{12,13}

Pemberian petidin 25 mg intravena pada pasien menggigil pasca anestesi spinal merupakan protap di RSUD Arifin Ahmad. Walaupun demikian, efektifitas petidin 25 mg intravena untuk mengatasi menggigil belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya di RSUD Arifin Achmad, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui efektifitas pemberian petidin 25 mg dalam mengurangi reaksi menggigil pada pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

METODE PENELITIAN

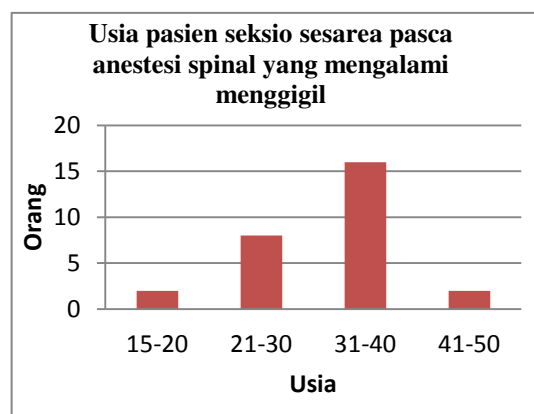
Penelitian ini bersifat deskriptif prospektif untuk mengetahui efektifitas pemberian petidin 25 mg dalam mengurangi reaksi menggigil pada pasien seksio sesarea dengan anestesi spinal di RSUD Arifin Ahmad.

Populasi pada penelitian ini adalah pasien seksio sesarea dengan anestesi spinal. Sampel diambil dengan cara *consecutive sampling* sebanyak 30 pasien yang menggigil. Variabel pada penelitian ini adalah umur, lama operasi, onset menggigil, efektifitas petidin dan onset petidin.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer berupa observasi pasien selama tindakan anestesi spinal hingga operasi berakhir. Pengolahan data dilakukan secara manual, kemudian data tersebut ditabulasikan untuk selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

HASIL PENELITIAN

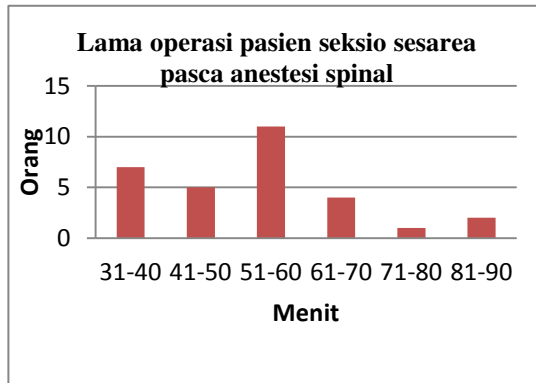
Jumlah pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal yang menggigil di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau \ adalah sebanyak 30 pasien. Distribusi frekuensi usia pasien pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal yang menggigil pada gambar 4.1.1 berikut:



Gambar 4.1 Distribusi frekuensi usia pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal

Berdasarkan gambar 4.1 dapat dilihat frekuensi usia pasien seksio sesarea yang mengalami menggigil paling banyak adalah pada usia 31-40 tahun sebanyak 16 orang (57%), diikuti usia 21-30 tahun sebanyak 8 orang (29%) dan usia 15-20 tahun dan usia 41-50 tahun sebanyak 2 orang (7%).

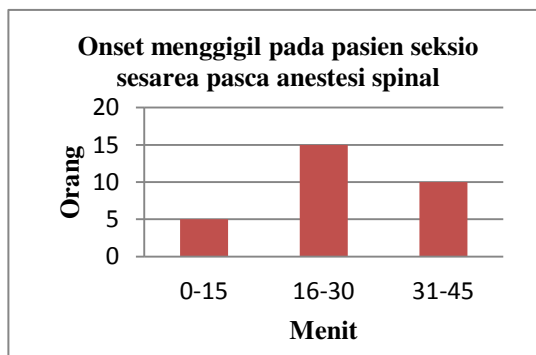
Distribusi frekuensi lama operasi pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal yang menggigil pada gambar 4.2 berikut:



Gambar 4.2 Distribusi frekuensi lama operasi pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal

Berdasarkan gambar 4.2 dapat dilihat lama operasi seksio sesarea tertinggi pada pasien dengan kejadian menggigil adalah 51-60 menit sebanyak 11 orang (37%), diikuti lama operasi 31-40 menit sebanyak 7 orang (23%), kemudian lama operasi 61-70 menit sebanyak 4 orang (13%) dan di ikuti dengan lama operasi 81-90 menit sebanyak 2 orang (7%) serta lama operasi 71-80 menit sebanyak 1 orang (3%).

Distribusi onset menggigil pada pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal pada gambar 4.3 berikut:



Gambar 4.3 Distribusi onset kasus menggigil pasca anestesi spinal pada pasien seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Berdasarkan gambar 4.3 dapat dilihat distribusi frekuensi onset menggigil pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal di RSUD Arifin Achmad paling banyak adalah menggigil setelah 16-30 menit setelah tindakan anestesi spinal sebanyak 15 orang (50%), kemudian diikuti dengan menggigil setelah 31-45 menit setelah anestesi spinal sebanyak 10 orang (33%) dan 0-15 menit setelah anestesi spinal sebanyak 5 orang (17%).

Distribusi frekuensi efektifitas petidin 25 mg intravena untuk mengurangi reaksi menggigil pada pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Efektifitas petidin 25 mg intravena

	N	%
Petidin 10 mg	16 orang	47%
Petidin 10+15 mg	14 orang	53%
Efektifitas petidin 25 mg	30 orang	100%

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat distribusi frekuensi efektifitas pemberian petidin dalam mengurangi reaksi menggigil pada pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal di RSUD Arifin Achmad adalah petidin 25 mg intravena efektif mengatasi menggigil pada 30 pasien (100%). Pada pemberian petidin 10 mg, 16 pasien (47%) sudah berhenti menggigil dan 14 pasien (53%)

menggigil berhenti setelah pemberian 25 mg intravena. Setelah operasi berakhir, 2 pasien mengalami menggigil berulang.

Distribusi onset petidin 25 mg intravena dalam mengurangi menggigil pada pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Onset petidin 25 mg intravena

Onset petidin	N	%
0-5 menit	28 orang	93%
6-10 menit	2 orang	7%

Berdasarkan tabel 4.5 distribusi frekuensi onset petidin 25 mg intravena dalam mengurangi menggigil pada pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau adalah menggigil teratasi setelah 0-5 menit sebesar 93% kemudian diikuti menit 6-10 menit sebesar 7%.

PEMBAHASAN

Menggigil pada pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal di bulan april-juni 2014 sebanyak 30 orang di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi usia pasien yang mengalami menggigil dewasa muda merupakan usia yang paling banyak tergambar pada kasus menggigil pada pasien seksio sesarea di beberapa penelitian.^{10,12,13} Berdasarkan literatur, usia anak-anak maupun orang tua menjadi salah satu faktor pendukung terjadinya hipotermia selama tindakan pembedahan.^{11,19,22}

Berdasarkan distribusi frekuensi lama operasi pasien seksio sesarea pasca

anestesi spinal yang menggigil, dapat dilihat lama operasi seksio sesarea pasca anestesi spinal pada 51-60 menit sebanyak 11 orang (37%), diikuti lama operasi 31-40 menit sebanyak 7 orang (23%), kemudian lama operasi 61-70 menit sebanyak 4 orang (13%) dan diikuti dengan lama operasi 81-90 menit sebanyak 2 orang (7%) serta lama operasi 71-80 menit sebanyak 1 orang (3%).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Bhukal *et al*, durasi rata-rata operasi berlangsung 50-60 menit dan menggigil dan frekuensi menggigil lebih besar pada operasi dengan durasi lebih dari 30 menit.¹¹ Lama operasi yang 60 menit atau lebih serta jenis operasi seksio sesarea merupakan resiko tinggi meningkatnya hipotermi pada pasien seksio sesarea. Hal ini terjadi karena durasi operasi yang lama dan jenis operasi yang melakukan sayatan pada dinding abdomen dan rahim menyebabkan peningkatan pengeluaran panas dari tubuh ke lingkungan eksternal yang meningkatkan resiko hipotermi.²²

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi onset menggigil pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal di RSUD Arifin Achmad adalah onset menggigil 16-30 menit setelah tindakan anestesi spinal sebanyak 15 orang (50%), kemudian diikuti 31-45 menit setelah anestesi spinal sebanyak 10 orang (33%) dan 0-15 menit setelah tindakan anestesi spinal sebanyak 5 orang (17%).

Hal ini tidak sesuai dengan kepustakaan yang menunjukkan menggigil terjadi 45-60 menit setelah tindakan anestesi spinal.¹⁰ Perbedaan ini dipengaruhi oleh berbagai macam faktor diantaranya perbedaan suhu inti tubuh,

persepsi terhadap dingin, cairan infus dan suhu ruangan operasi.^{16,19,20}

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi efektifitas pemberian petidin dalam mengurangi reaksi menggigil pada pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal di RSUD Arifin Achmad dapat dilihat petidin 25 mg intravena efektif mengatasi menggigil pada 30 pasien (100%). Pada pemberian petidin 10 mg, 16 pasien (47%) sudah berhenti menggigil dan 14 pasien (53%) menggigil berhenti setelah pemberian 25 mg intravena. Setelah operasi berakhir, 2 pasien mengalami menggigil berulang.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Parsa Tahereh *et al*, menggigil berhenti pada 18 dari 20 pasien yang diberikan petidin 25 mg intravena.¹² Beberapa kepustakaan menunjukkan petidin 25 mg intravena dianggap efektif sebagai pengobatan menggigil.^{11,12,13}

Menggigil berulang yang terjadi di ruang pemulihan dipengaruhi berbagai faktor diantaranya ruang pemulihan yang suhunya lebih dingin dibanding ruang operasi dan pembersihan pasien setelah operasi berakhir.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi onset petidin 25 mg intravena dalam mengurangi menggigil pada pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau adalah menggigil teratasi setelah 0-5 menit sebesar 93% kemudian diikuti menit 6-10 menit sebesar 7%.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang menunjukkan menggigil berhenti 5 menit setelah pemberian petidin 25 mg intravena.¹² Penelitian Kranke Peter *et al* menunjukkan onset petidin 25 mg intravena mengatasi menggigil pada rentang waktu 5-10 menit setelah pemberian petidin.⁷

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal yang mengalami menggigil di OK Instalasi Bedah Sentral dan OK instalasi Gawat Darurat RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada bulan April – Juni 2014 didapatkan kesimpulan bahwa:

Lama operasi pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal yang menggigil pada 51-60 menit sebanyak 11 orang (37%), dikuti lama operasi 31-40 menit sebanyak 7 orang (23%), kemudian lama operasi 61-70 menit sebanyak 4 orang (13%) dan diikuti dengan lama operasi 81-90 menit sebanyak 2 orang (7%) serta lama operasi 71-80 menit sebanyak 1 orang (3%).

Onset menggigil pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal di RSUD Arifin Achmad adalah onset menggigil 16-30 menit setelah tindakan anestesi spinal sebanyak 15 orang (50%), kemudian diikuti 31-45 menit setelah anestesi spinal sebanyak 10 orang (33%) dan 0-15 menit setelah tindakan anestesi spinal sebanyak 5 orang (17%)

Petidin 25 mg intravena efektif mengatasi menggigil pada 30 pasien (100%). Pada pemberian petidin 10 mg, 16 pasien (47%) sudah berhenti menggigil dan 14 pasien (53%) menggigil berhenti setelah pemberian 25 mg intravena.

Onset petidin 25 mg intravena dalam mengurangi menggigil pada pasien seksio sesarea pasca anestesi spinal di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau adalah menggigil teratasi setelah 0-

5 menit sebesar 93% kemudian diikuti menit 6-10 menit sebesar 7%.

SARAN

Diharapkan kepada peneliti lain dapat melanjutkan penelitian tentang perbandingan gambaran kejadian menggigil selama operasi dan pasca operasi dan perbandingan efektifitas petidin 25 mg intravena dalam mengatasi menggigil pada keduanya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dr. Sony Sp.An dan dr. Dewi Anggraini Sp.MK selaku pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu, pikiran, nasehat serta motivasi kepada penulis demi kesempurnaan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan telah mendoakan suksesnya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aunun Rofiq, Doso Sutiyono. Perbandingan Antara Anestesi Regional dan Umum Pada Operasi Caesar. Jurnal Anestesiologi Indonesia. 2009 : 1 (3)
2. Prawirohardjo, Sarwono. Ilmu Kebidanan. Edisi 4. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2010
3. G Lamacraft. Complications associated with regional anaesthesia for Caesarean section. Southern African Journal of Anaesthesia & Analgesia. 2004 : 15-20
4. Roy JD, Girard M, Drolet P. Intrathecal Meperidine Decrease Shivering During Cesarean Delivery Under Spinal Anesthesia. *Anesth Analg.* 2004; 98: 230-4
5. Chung SH, Lee BS, Yang HJ *et al.* Effect of preoperative warming during cesarean section under spinal anesthesia. *Korean J Anesthesiol.*2012; 62(5): 454-460
6. S Atashkhoyi, S Negargar. Effect of Tramadol for prevention of shivering after spinal anesthesia for cesarean section. *Research Journal of Biological Science.*2008; 3 (12): 1365-1369
7. Kranke Peter, Elberhart LH, Roewer Norbert *et al.* Pharmacological Treatment of Postoperative Shivering: A Quantitative Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Anesth Analg.* 2002 ;94:453–60
8. Johan Arifin, Yosie Arif Sanjaya. Perbandingan Efektifitas Ondansteron dan Tramadol Intravena Dalam Mecegah Menggigil Pasca Anestesi Umum. *Medica Hospitalia.*2012;1(1):7-11
9. Bhattacharya PK, Bhattacharya L, Jain RK, Agarwal RC. Post Anaesthesia Shivering (PAS) : A Review. *Indian J. Anaesth* 2003; 47(2): 88-93.
10. Parsa Tahereh, Shideh Dhabir, Radpay Badiolzaman . Efficacy of Pethidine and Buprenorphine for Prevention and Treatment of Postanesthetic Shivering. *Tannafos.*2007; 6(3), 54-58
11. Bhukal Ishwar, Solanki SL, Kumar Shusil *et al.* Pre-induction low dose pethidine does not decrease incidence of postoperative shivering in

- laparoscopic gynecological surgeries. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*.2011;27(3):349-353
12. Konrad R, Schwarzkopf G, Hoff Hansjoerg *et al.* A Comparison Between Meperidine, Clonidine and Urapidil in the Treatment of Postanesthetic Shivering. *Anesth Analg*. 2001;92:257–60
 13. Talakoub R, Noorimeshkati S. Tramadol HCl versus Meperidine in the Treatment of Shivering During Spinal Anesthesia in Cesarean Section. *Journal of Research in Medical Science*. 2006; 11(3): 151-155.
 14. Sarim Budi Y, Budiyo Uripno. Ketamin dan Meperidin Untuk Pencegahan Menggigil Pasca Anestesi Umum. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*. 2011; 3(2): 95-107
 15. El-Deeb Alaa , Barakat Rafik. Could ephedrine replace meperidine for prevention of shivering in women undergoing Cesarean Section under spinal anesthesia? A randomized study. *Egyptian Journal of Anaesthesia*. 2012;28: 237–241
 16. Miller RD. Miller's anesthesia seventh edition. Volume 1. New York: Churchill Livingstone;2010. p.1533-1552
 17. Guyton AC, Hall JE. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. 11th ed. Jakarta. EGC; 2006
 18. Sherwood, Lauralee. *Fisiologi Manusia: Dari Sel Ke Sistem*. 2nd ed. Jakarta. EGC; 2001
 19. Nagma Diani . Perbandingan Tramadol 0,5 mg/kgBB dan 1 mg/kgBB IV dalam mencegah menggigil dengan efek samping yang minimal pada anestesi spinal tesis . Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara . 2008
 20. Sessler, Daniel. Temperature Monitoring and Perioperative Thermoregulation. *Anesthesiology*. 2008 August ; 109(2): 318–338
 21. Whitte JD, Sessler DI. Perioperative shivering: Physiology and Pharmacology. *Anaesthesiology* 2002; 96(2): 467-84.
 22. Buggy DJ, Crossley AWA. Thermoregulation, mid perioperative hypothermia and post-anesthetic shivering. *British journal anaesthesia*. 2000; 84: 615–28.
 23. Roy JD. Postoperative shivering. *Anesthesiology Rounds*. 2004; 3(6)
 24. Dhimar AA, Patel MG, Swadia VN. Tramadol HCl for control of shivering(comparison with pethidine). *Indian J. Anaesth*. 2007; 51(1): 28 – 31
 25. Departemen Farmakologi dan Terapeutik FK UI. *Farmakologi dan terapi*. 5th ed. Jakarta. Balai Penerbit FK UI; 2007
 26. Zahedi H. Comparison of Tramadol and Pethidine for Postanesthetic Shivering in Elective Cataract Surgery. *Journal of Research in Medical Sciences* 2004; 5: 235-239
 27. Wrench I J, Singh P, Dennis AR, Mahajan RP, and Crossley AWA. The minimum effective doses of pethidine and doxapram in the treatment of post-anaesthetic

- shivering. *Anaesthesia*, 1997; 52: 32–36
28. Parvin Sajedi, Gholamreza Khalili, Liela Kyhanifard. Minimum effective dose of Tramadol in the treatment of postanesthetic shivering. *Journal of Research in Medical Sciences* March & April 2008; Vol 13, No 2
 29. Syamsuni, H. *Farmasetika dasar dan hitungan farmasi*. Edisi 1. Jakarta. EGC; 2006
 30. Dahlan SM. *Besar sampel dan cara pengambilan sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan*. Ed/3. Salemba Medika: Jakarta; 2010.